

FICHAS DE LAS ASIGNATURAS

VARIETADES SEMI-RIEMANNIANAS

1.- Datos de la Asignatura

Código	305330	Plan	2016	ECTS	4.5
Carácter	Optativo	Curso	1º	Periodicidad	1.º semestre
Área	Geometría y Topología				
Departamento	Matemáticas				
Plataforma Virtual	Plataforma:	StudiumPlus de la USAL			
	URL de Acceso:	https://moodle2.usal.es			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Antonio López Almorox	Grupo / s	todos
Departamento	Matemáticas		
Área	Geometría y Topología		
Centro	Facultad de Ciencias		

Despacho	M3317(Edificio de la Merced)		
Horario de tutorías	Via correo electrónico de lunes a viernes. Si es necesario se realizarán videoconferencias con Blackboard		
URL Web	https://moodle2.usal.es/		
E-mail	alm@usal.es	Teléfono	923294500, ext. 1562

Metodologías (docencia no presencial)

Descripción de las metodologías

SIN DOCENCIA EN EL SEGUNDO CUATRIMESTRE

Evaluación

Consideraciones Generales.

La evaluación de la adquisición de las competencias de la materia se basará fundamentalmente en el trabajo continuado del estudiante, controlado periódicamente mediante los diferentes controles de seguimiento, los trabajos propuestos o la participación activa en las clases y seminarios del curso, así como con la exposición de los trabajos propuestos

Criterios de evaluación.

La evaluación de la primera convocatoria valorará los siguientes aspectos:

- 1. Realización de trabajos individuales y colectivos. Esta parte contabilizará con un 70% de la nota final.**
- 2. Exposición de un trabajo propuesto por el profesor. Esta parte contabilizará con un 30% de la nota final.**

Instrumentos de evaluación.

Los trabajos realizados por los estudiantes y las exposiciones orales realizadas.

Recomendaciones para la evaluación.

Para la adquisición de las competencias previstas en esta materia se recomienda seguir las actividades programadas en el desarrollo de la materia

Recomendaciones para la recuperación.

Se realizará un nuevo trabajo

CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES Y DISPOSITIVOS

1.- Datos de la Asignatura

Código	305334	Plan	2013	ECTS	4,5
Carácter	Optativo	Curso	1º	Periodicidad	2º semestre
Área	Electrónica y Electromagnetismo				
Departamento	Física Aplicada				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:				

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Jesús Enrique Velázquez Pérez	Grupo / s	
Departamento	Física Aplicada		
Área	Electrónica		
Centro	Facultad de Ciencias		
Despacho	T2101 (Edificio Trilingüe)		
Horario de tutorías	Se especificará al inicio del curso		

URL Web			
E-mail	js@usal.es	Teléfono	923294500, ext.6331

Profesor Coordinador	Yahya Moubarak Meziani	Grupo / s	
Departamento	Física Aplicada		
Área	Electrónica		
Centro	Facultad de Ciencias		
Despacho	T2101 (Edificio Trilingüe)		
Horario de tutorías	Se especificará al inicio del curso		
URL Web			
E-mail	meziani@usal.es	Teléfono	923294500, ext.6331

Profesor Coordinador	Víctor Raposo Funcia	Grupo / s	
Departamento	Física Aplicada		
Área	Electromagnetismo		
Centro	Facultad de Ciencias		
Despacho	T3310 (Edificio Trilingüe)		
Horario de tutorías	Se especificará al inicio del curso		

URL Web			
E-mail	victor@usal.es	Teléfono	923294500, ext.6326

Metodologías (docencia no presencial)

Descripción de las metodologías

La adaptación de la asignatura a la docencia virtual tiene en cuenta que la carga total de trabajo del alumnado sea la misma que en la docencia presencial, de tal forma que el esfuerzo que dedique sea similar al programado inicialmente. Para los estudiantes que tengan dificultades tecnológicas para el seguimiento de su formación a distancia se realizará, dentro de la medida de lo posible, un planteamiento adaptativo según las circunstancias.

Las clases magistrales presenciales se sustituyen en la medida de lo posible por clases síncronas mediante videoconferencia (Google Meet o Blackboard), manteniendo el horario de la asignatura. Las sesiones serán grabadas y puestas a disposición de los estudiantes, junto con otros recursos generados, para su uso estrictamente personal y con fines de estudio.

Además de la resolución de dudas puntuales vía e-mail, a demanda de los estudiantes se abrirán tutorías individuales o colectivas online.

Las prácticas previstas en el laboratorio se reemplazan por cálculos y simulaciones online. Las sesiones prácticas de control de dispositivos se sustituirán por tutoriales forma de videoconferencia. Se proporcionarán breves tutoriales sobre la instalación y uso de

instrumentos de medidas (sourceter y amplificador Lockin), de puentes de impedancias y analizadores de redes utilizando el formato de píldoras formativas.

Se les explicará cómo procesar los datos por medio de hojas de cálculo y se les indicará cómo calcular los parámetros característicos de los dispositivos medidos y la forma en que se han de realizar los informes.

Las sesiones dedicadas a la exposición de trabajos por parte de los alumnos se realizarán de forma síncrona mediante videoconferencia.

Evaluación

Consideraciones Generales.

La evaluación estará basada en medir el grado de adquisición de las competencias propias de la asignatura.

Criterios de evaluación.

Los criterios de evaluación no se ven significativamente afectados por la suspensión de las actividades no presenciales.

Instrumentos de evaluación.

Se mantienen esencialmente los instrumentos de evaluación previstos antes de la

suspensión de las actividades presenciales, si bien se requiere una adaptación de los mismos a las nuevas circunstancias.

Ejecución de las prácticas de laboratorio (15%), en la que se valorará la calidad, corrección y rigor del trabajo realizado.

- Informes científicos elaborados a partir de las medidas realizadas y presentación de los mismos en forma de informe escrito u oral con preguntas por parte de los profesores (25%).
- Resolución de problemas de diseño de circuitos de medida y de propiedades de materiales y discusión de los mismos (10%).

Para la parte de medidas de impedancias, en la que no ha habido docencia presencial:

Informes elaborados a partir de los datos proporcionados por el profesor (35%)

Breve cuestionario sobre los aspectos desarrollados en teoría (15%)

Recomendaciones para la evaluación.

Utilización de tutorías, tanto síncronas (videoconferencia) como asíncronas (foro de dudas).

Recomendaciones para la recuperación.

Sólo será necesario recuperar aquellos bloques en los que no se haya superado la calificación mínima. Los instrumentos y criterios de evaluación serán los mismos que en la primera convocatoria, si bien las tareas propuestas (problemas, trabajos, etc.) podrán ser distintos.

FÍSICA DE SENSORES

1.- Datos de la Asignatura

Código	305337	Plan	2016	ECTS	4,5
Carácter	Optativa	Curso	1.º	Periodicidad	2.º semestre
Área	Física Aplicada / Electrónica / Electromagnetismo				
Departamento	Física Aplicada				
Plataforma Virtual	Plataforma:	moodle			
	URL de Acceso:	http://studium.usal.es			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Jesús Enrique Velázquez Pérez	Grupo / s	
Departamento	Física Aplicada		
Área	Electrónica		
Centro	Facultad de Ciencias. Edificio Trilingüe		
Despacho	T2101 (Edificio Trilingüe)		

Horario de tutorías	Jueves y viernes de 10:00 a 13:00 h bajo demanda		
URL Web			
E-mail	js@usal.es	Teléfono	923294500, ext.6331

Profesor	María Susana Pérez Santos	Grupo / s	
Departamento	Física Aplicada		
Área	Electrónica		
Centro	Facultad de Ciencias. Edificio Trilingüe		
Despacho	T2106 (Edificio Trilingüe)		
Horario de tutorías	Lunes, martes y miércoles de 16:00 a 18:00 h		
URL Web			
E-mail	susana@usal.es	Teléfono	923294400 ext. 1304

Profesor	Luis López Díaz	Grupo / s	
Departamento	Física Aplicada		
Área	Electromagnetismo		
Centro	Facultad de Ciencias. Edificio Trilingüe		

Despacho	T3308 (Edificio Trilingüe)		
Horario de tutorías	Jueves y viernes de 10:00 a 13:00 h bajo demanda		
URL Web	http://diarium.usal.es/lld/		
E-mail	lld@usal.es	Teléfono	923294500, ext. 6324

Metodologías (docencia no presencial)

Descripción de las metodologías

La adaptación de la asignatura a la docencia virtual tiene en cuenta que la carga total de trabajo del alumnado sea la misma que en la docencia presencial, de tal forma que el esfuerzo que dedique sea similar al programado inicialmente. Para los estudiantes que tengan dificultades tecnológicas para el seguimiento de su formación a distancia se realizará, dentro de la medida de lo posible, un planteamiento adaptativo según las circunstancias.

Las clases magistrales presenciales se sustituyen en la medida de lo posible por clases síncronas mediante videoconferencia manteniendo el horario de la asignatura. Las sesiones serán grabadas y puestas a disposición de los estudiantes, junto con otros recursos generados, para su uso estrictamente personal y con fines de estudio.

Además del foro para resolución de dudas de forma asíncrona en Studium, se ha habilitado un sistema de tutorías síncrono mediante videoconferencia a demanda de los estudiantes.

Las sesiones prácticas de simulación de sensores se realizarán en sesiones síncronas mediante videoconferencia. Previamente a las mismas, proporcionará un breve tutorial

sobre la instalación y manejo de la aplicación de software utilizada utilizando el formato de píldoras formativas.

Las sesiones dedicadas a la exposición de trabajos por parte de los alumnos se realizarán de forma síncrona mediante videoconferencia.

Las prácticas previstas en el laboratorio se reemplazan por cálculos y simulaciones online.

Evaluación

Consideraciones Generales.

Criterios de evaluación.

Los criterios de evaluación no se ven afectados por la suspensión de las actividades no presenciales.

Los dos bloques en los que se divide la asignatura se evalúan de forma independiente. Ambos tienen el mismo peso (50%) en la calificación final. Para aprobar la asignatura se requiere obtener una calificación mínima del 3.5 sobre 10 en cada bloque y una puntuación superior a 5 sobre 10 en la calificación global.

En el bloque 1 la calificación se divide en dos partes: entrega y prueba de teoría y problemas presencial ya realizada, y los ejercicios propuestos sobre varios tipos de sensores que se evaluará online (ambas partes con el mismo peso).

En el bloque 2 la calificación se realizará de acuerdo al siguiente baremo:

- Resolución de ejercicios y problemas: 50 %

- Realización de prácticas de simulación y elaboración de informes de las mismas: 50%

Instrumentos de evaluación.

Se mantienen los instrumentos de evaluación previstos antes de la suspensión de las actividades presenciales, si bien se requiere una adaptación de los mismos a las nuevas circunstancias.

- Prácticas de simulación: se realizarán de forma síncrona por videoconferencia.
- Resolución de problemas y ejercicios: La entrega de tareas y la corrección de las mismas se realizará a través de Studium
- Elaboración y exposición de trabajos: La exposición de trabajos se realizará en sesión síncrona a través de videoconferencia.

Recomendaciones para la evaluación.

Utilización de tutorías, tanto síncronas (videoconferencia) como asíncronas (foro de dudas).

Recomendaciones para la recuperación.

Sólo será necesario recuperar aquellos bloques en los que no se haya superado la calificación mínima. Los instrumentos y criterios de evaluación serán los mismos que en la primera convocatoria, si bien las tareas propuestas (problemas, trabajos, etc.) podrán ser distintos.

NANOELECTRÓNICA Y APLICACIONES EN ALTA FRECUENCIA

1.- Datos de la Asignatura

Código	305340	Plan	2016	ECTS	4.5
Carácter	Optativa	Curso	1º	Periodicidad	2ºCuatrimestre
Área	Electrónica				
Departamento	Física Aplicada				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:	http://studium.usal.es			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Tomás González Sánchez	Grupo / s	
Departamento	Física Aplicada		
Área	Electrónica		
Centro	Facultad de Ciencias		
Despacho	T2103 (Trilingüe)		
Horario de tutorías	Lunes, Martes, Miércoles y Jueves de 16:30 a 18:00 h		

URL Web	http://diarium.usal.es/tomasg		
E-mail	tomasg@usal.es	Teléfono	923294500, Ext.6329

Profesor	Yahya Moubarak Meziani	Grupo / s	
Departamento	Física Aplicada		
Área	Electrónica		
Centro	Facultad de Ciencias		
Despacho	T2101 (Trilingüe)		
Horario de tutorías	Martes y miércoles de 17 a 20 h		
URL Web			
E-mail	meziani@usal.es	Teléfono	923294500, Ext.6331

Profesor	Javier Mateos López	Grupo / s	
Departamento	Física Aplicada		
Área	Electrónica		
Centro	Facultad de Ciencias		
Despacho	T2104 (Trilingüe)		

Horario de tutorías	Lunes y miércoles de 16:30 a 19:30 h		
URL Web			
E-mail	javierm@usal.es	Teléfono	923294500, Ext.6328

Metodologías (docencia no presencial)

Descripción de las metodologías

La docencia teórica se ha sustituido por sesiones online sincrónicas a través de la herramienta de Studium Blackboard y Google Meet, que son grabadas para que sean accesibles posteriormente. Las presentaciones de Power Point están también disponibles en Studium para los alumnos, de la misma forma que cuando la docencia es presencial.

La presentación de los trabajos realizados por los estudiantes se llevará a cabo también por medio de la herramienta Blackboard o Google Meet, dando a los alumnos permiso de presentador para que hagan sus exposiciones por videoconferencia. A la fecha de elaboración de esta adenda, las presentaciones de trabajos ya se han realizado (tuvieron lugar el 31 de marzo).

La asignatura tenía prevista la realización de 4 prácticas de laboratorio. La primera sí se pudo realizar de forma presencial, pero las otras 3 no. Estas actividades se sustituirán por sesiones sincrónicas online divididas en dos partes:

- Unas primeras sesiones en la que se describirá el proceso para la realización de las medidas con ayuda de vídeos. A los estudiantes se le proporcionarán los datos obtenidos en las medidas en cursos previos.

- Una segunda sesión en la que se explicará cómo procesar los datos, ya sea con ayuda del software de simulación circuital QUCs, o por medio de hojas de cálculo, y se les indicará cómo calcular los parámetros característicos de los dispositivos medidos y la forma en que se han de realizar los informes.

Evaluación

Consideraciones Generales.

El grado de adquisición de las competencias se valorará a través de los resultados de aprendizaje de carácter teórico y práctico obtenidos. Tal valoración se realizará mediante las actividades de evaluación continua y una prueba online final.

Criterios de evaluación.

Las actividades de evaluación continua supondrán el 70% de la nota total de la asignatura y la prueba final el restante 30%. Para superar la asignatura será necesario alcanzar en la prueba online final al menos un 30% de la nota máxima de la misma.

Instrumentos de evaluación.

Evaluación continua (70%):

- Elaboración y defensa por videoconferencia de trabajos (20%)
 - Elaboración de informes de las prácticas (50%)
- Prueba online final (30%):
- Examen online de cuestiones teóricas en la que se mezclarán preguntas tipo test de respuesta múltiple, preguntas teóricas de respuesta abierta y cuestiones numéricas.

Recomendaciones para la evaluación.

Para la adquisición de las competencias previstas en esta asignatura se recomienda la asistencia (offline y online) y participación activa en todas las actividades programadas.

Recomendaciones para la recuperación.

Se realizará una prueba online de recuperación que supondrá el 30% de la nota. El restante 70% corresponderá a la nota de la evaluación continua obtenida en los apartados de ejercicios/trabajos (20%) y prácticas (50%), que no será recuperable.

INTERACCIONES FUNDAMENTALES

1.- Datos de la Asignatura

Código	305342	Plan	2016	ECTS	4.5
Carácter	Optativo	Curso	1.º	Periodicidad	2º Semestre
Área	Física Atómica, Molecular y Nuclear				
Departamento	Física Fundamental				
Plataforma Virtual	Plataforma:				
	URL de Acceso:				

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Eliecer Hernández Gajate	Grupo / s	
Departamento	Física Fundamental		
Área	Física Atómica, Molecular y Nuclear		
Centro	Facultad de Ciencias		
Despacho	Trilingüe T3344		
Horario de tutorías	Martes, miércoles y jueves de 11 a 13h		

URL Web			
E-mail	gajatee@usal.es	Teléfono	923 294500, ext. 6121

Metodologías (docencia no presencial)

Descripción de las metodologías
Docencia “presencial” via Google Meet en el horario de clase establecido

Evaluación

Consideraciones Generales.
Criterios de evaluación.
Evaluación continua mediante trabajos 100%
Instrumentos de evaluación.

Recomendaciones para la evaluación.
Recomendaciones para la recuperación.
En caso de no superar la asignatura se hará una recuperación consistente en un examen final “sincrono”

RELATIVIDAD GENERAL AVANZADA

1.- Datos de la Asignatura

Código	305343	Plan		ECTS	4.5
Carácter	Optativo	Curso	1	Periodicidad	2º semestre
Área	Física Teórica				
Departamento	Física Fundamental				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:	https://moodle2.usal.es/			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Marc Mars Lloret	Grupo / s	
Departamento	Física Fundamental		
Área	Física Teórica		
Centro	Facultad de Ciencias		
Despacho	T3340 (2ª planta, edificio Trilingüe)		
Horario de tutorías	Por correo electrónico, sin horario específico		

URL Web			
E-mail	marc@usal.es	Teléfono	923 294500 Ext 4765

Metodologías (docencia no presencial)

Descripción de las metodologías

Se ha puesto a disposición de los estudiantes a través de la plataforma Studium las notas de clase con los desarrollos y las explicaciones necesarias para que los estudiantes puedan preparar la asignatura de forma independiente.

Las dudas que surjan a la hora de avanzar en el temario deben ser consultadas por correo electrónico al profesor de la asignatura. En el caso de que alguna duda sea común a varios estudiantes se establecerá un foro de discusión en la plataforma Studium para aclarar dicha dificultad a todos los estudiantes.

Se ha informado a los alumnos del ritmo de avance medio que deben mantener para un progreso adecuado con la asignatura. Con el fin de que los estudiantes comprueben su nivel de asimilación de la asignatura, las notas de clase incluyen diversos ejercicios en los que se pide completar algún desarrollo formal, añadir una demostración o preguntar por qué alguna afirmación que se hace o se utiliza es cierta.

Por otro lado, es esencial en esta asignatura que los estudiantes sean capaces de

resolver problemas con un cierto nivel de complejidad. Cada tema se acompaña de un conjunto de problemas que utilizan, y en muchos casos amplían, distintos aspectos del desarrollo teórico.

La realización de los ejercicios de los apuntes y de los problemas constituye la herramienta de evaluación continua de esta asignatura, tal y como se describe en el siguiente apartado.

Las dificultades que se encuentren los estudiantes a la hora de resolver los ejercicios y problemas pueden y deben ser consultadas con el docente, quien en base a la dificultad concreta les dará las indicaciones necesarias para que puedan continuar con la solución del ejercicio o del problema.

Se establecen cuatro fechas de entrega de los problemas y ejercicios, tal y como se describe en el apartado de evaluación.

Todos los problemas y ejercicios entregados por los estudiantes les serán devueltos en un plazo lo más breve posible con todas la anotaciones y comentarios pertinentes.

Evaluación

Consideraciones Generales.

Para superar la asignatura será necesario conocer los contenidos teóricos que la conforman y será imprescindible ser capaz de resolver problemas que ponen en práctica dichos conocimientos teóricos.

Criterios de evaluación.

La asignatura se evaluará en un 100% mediante pruebas de evaluación continua.

Instrumentos de evaluación.

La evaluación constará de cuatro entregas de problemas, así como de los ejercicios que aparecen en las notas de clase. Los problemas de cada tema serán distribuidos de manera disjunta entre los estudiantes. Cada estudiante deberá resolver los problemas que tenga asignados antes de la fecha establecida para cada entrega. Asimismo, cada estudiante deberá resolver la totalidad de los ejercicios incluidos en la parte del temario cubierta en cada una de las entregas.

Las fechas de las entregas quedan establecidas de la siguiente manera:

Primera entrega de ejercicios de los apuntes y de problemas: 2 de abril de 2020.

Segunda entrega de ejercicios de los apuntes y de problemas: 28 de abril de 2020.

Tercera entrega de ejercicios de los apuntes y de problemas: 15 de mayo de 2020.

Cuarta entrega de ejercicios de los apuntes y de problemas: 29 de mayo de 2020.

Cada una de estas entregas contará un 25% de la nota final de la asignatura.

Recomendaciones para la evaluación.

Resulta esencial para asimilar y superar la asignatura que se realice el mayor número de problemas. Para ello se recomienda que los estudiantes no se limiten a resolver los problemas que tienen asignados en cada entrega sino que traten de resolver el máximo número posible.

Recomendaciones para la recuperación.

La recuperación constará de una entrega adicional de problemas que emulará, en la medida de lo posible, una prueba escrita a distancia. Los estudiantes sujetos a recuperación recibirán el martes día 23 de junio a las 10 de la mañana un pdf con tres problemas con distintos apartados. Los problemas serán distintos para cada estudiante y no pertenecerán al listado general de problemas de la asignatura. Los estudiantes dispondrán de 36 horas (hasta las 22h del miércoles día 24 de junio) para realizar la entrega, bien por e-mail o mediante la plataforma Studium, y en formato pdf, Esta prueba de recuperación contará el 60% de la nota final. El 40% restante se contabilizará con las entregas realizadas durante el curso.

TEORÍA CUÁNTICA DE CAMPOS II

1.- Datos de la Asignatura

Código	305347	Plan	2016	ECTS	4,5
Carácter	Optativo	Curso	1º	Periodicidad	Semestral
Área	Física Atómica, Molecular y Nuclear				
Departamento	Física Fundamental				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:	https://moodle2.usal.es/			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	David Rodríguez Entem	Grupo / s	1
Departamento	Física Fundamental		
Área	Física Atómica, Molecular y Nuclear		
Centro	Facultad de Ciencias		
Despacho	T3336 (Ed. Trilingüe)		
Horario de tutorías	Lunes, martes y miércoles de 11:30 a 13:30		

URL Web			
E-mail	entem@usal.es	Teléfono	923 294500 ext. 6123

Metodologías (docencia no presencial)

Descripción de las metodologías

Debido a la situación excepcional se han sustituido las sesiones presenciales por sesiones síncronas utilizando la herramienta Blackboard, por lo que las metodologías no han cambiado de forma sustancial.

La sesiones presenciales utilizan presentaciones que los estudiantes tienen disponibles con antelación en el campus virtual.

A lo largo del periodo de docencia los estudiantes están realizando tareas que están siendo enviadas de forma electrónica.

Evaluación

Consideraciones Generales.

La evaluación se realizará por medio de la realización de trabajos, que corresponderá a la evaluación continua, y una prueba final.

Debido a la situación especial se ha decidido primar la evaluación continua, cambiando, la ponderación entre las pruebas de evaluación continua y final, y se ha cambiado el formato de la prueba final

Criterios de evaluación.

La ponderación de los sistemas de evaluación será:

- Presentación de trabajos: 75%
- Prueba final: 25%

Instrumentos de evaluación.

Se plantearán 4 trabajos para la evaluación continua (en el momento actual ya se han realizado tres)

La prueba final consistirá en un trabajo de conjunto, para el que se preparará una presentación y se defenderá en una sesión sincrónica con blackboard.

Recomendaciones para la evaluación.

La nota final corresponderá a las medias ponderadas de las pruebas de evaluación continua y final

Recomendaciones para la recuperación.

Se recuperará con una única prueba, similar a la prueba final.

GEOMETRÍA ALGEBRAICA DE LA CURVA

1.- Datos de la Asignatura

Código	305349	Plan		ECTS	4,5
Carácter	Optativo	Curso	1º	Periodicidad	1ºCuatrimestre
Área	Álgebra				
Departamento	Matemáticas				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:	https://moodle.usal.es			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Daniel Hernández Ruipérez	Grupo / s	
Departamento	Matemáticas		
Área	Geometría y Topología		
Centro	Facultad de Ciencias		
Despacho	Planta Primera del edificio de La Merced, M2328		

Horario de tutorías	Lunes y martes de 09:00 a 11:00		
URL Web			
E-mail	ruiperez@usal.es	Teléfono	923 294950

Metodologías (docencia no presencial)

Descripción de las metodologías

- 1- Se está continuando a docencia en el horario habitual, con sesiones síncronas a través de Skype y compartiendo la pantalla de un iPad, lo que permite dar la clase como si estuviéramos en una clase física y escuchar y resolver las preguntas de los estudiantes.
- 2- Se están grabando las clases, aunque en alguna ocasión no se ha hecho por olvido.
- 3- Por otra parte, en dichas clase los estudiantes han realizado en alguna ocasión una exposición de trabajos. Para ello han escrito previamente un guión del trabajo que han mostrado durante la seión compartiendo su pantalla y explicándolo. Han respondido así a las cuestiones que les he planteado sobre su exposisición.

Evaluación

Consideraciones Generales.

Se opta por un modelo de evaluación continua que consta de a elaboración de dos trabajos propuestos por el profesor.

Criterios de evaluación.

Se valorarán las competencias adquiridas de acuerdo con la guía docente y el nivel de madurez del estudiante y su dominio de las técnicas de geometría algebraica utilizadas en la asignatura.

Instrumentos de evaluación.

Cada una de las dos pruebas de evaluación continua constará de la presentación de un trabajo propuesto por el profesor. El trabajo debe ser redactado por el estudiante y enviado al profesor mediante el correo electrónico oficial de la Universidad. Una vez corregido, el estudiante será convocado a una sesión de videoconferencia para que resuelva las cuestiones que presente el profesor, que comprobará, de este modo, la autoría por el estudiante del trabajo propuesto. A final de dicha sesión se producirá la calificación de la asignatura.

Recomendaciones para la evaluación.

No hay recomendaciones específicas

Recomendaciones para la recuperación.

Los estudiantes que no superen la convocatoria ordinaria, deberán realizar otro trabajo cuya calificación se llevará a cabo de la misma forma que en la convocatoria ordinaria.

MÉTODOS DE GEOMETRÍA DIFERENCIAL EN TEORÍAS GAUGE

1.- Datos de la Asignatura

Código	305352	Plan	2016	ECTS	4.5
Carácter	Optativa	Curso	1	Periodicidad	Semestral
Área	Geometría y Topología				
Departamento	Matemáticas				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Campus virtual de la Universidad de Salamanca			
	URL de Acceso:	Studium.usal.es			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Tomás Carlos Tejero Prieto	Grupo / s	
Departamento	Matemáticas		
Área	Geometría y Topología		
Centro	Facultad de Ciencias		
Despacho	Planta Sótano. Ed. Merced. M0107		
Horario de tutorías	Lunes, Martes, Miércoles y Viernes 13-14, Jueves 13-15		

URL Web			
E-mail	carlost@usal.es	Teléfono	923 294456

Metodologías (docencia no presencial)

Descripción de las metodologías

El desarrollo de la docencia no presencial se llevará a cabo mediante videoconferencias y el uso de la plataforma Studium para la entrega de materiales didácticos tanto teóricos como colecciones de problemas.

Dada la planificación metodológica original de la asignatura, todas las actividades programadas pueden desarrollarse de modo no presencial mediante el uso de la herramienta Blackboard Collaborate de la que se dispone en Studium.

Evaluación

Consideraciones Generales.

La evaluación de la adquisición de las competencias de la materia se basará en el trabajo

continuado del estudiante, controlado periódicamente con diversos instrumentos de evaluación.

Criterios de evaluación.

La evaluación valorará los siguientes aspectos: 1. Realización de dos trabajos individuales que se subirán a la plataforma Studium (4 de mayo y 5 de junio) cada uno de los cuales contará el 25% de la nota final. 2. Exposición de los trabajos realizados mediante videoconferencia (6 de mayo y 8 de junio), cada una de ellas contará el 25% de la nota final.

Instrumentos de evaluación.

Los trabajos realizados por los estudiantes y las exposiciones orales realizadas.

Recomendaciones para la evaluación.

Seguir las actividades programadas en el desarrollo de la materia.

Recomendaciones para la recuperación.

La recuperación consistirá en la realización de un nuevo trabajo por parte del estudiante y la exposición del mismo.

VARIEDADES ANALÍTICAS

1.- Datos de la Asignatura

Código	305353	Plan		ECTS	4.5
Carácter	Optativa	Curso		Periodicidad	C2
Área	Análisis Matemático				
Departamento	Matemáticas				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium (Campus virtual de la USAL)			
	URL de Acceso:	http://moodle.usal.es			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Jesús Rodríguez Lombardero	Grupo / s	
Departamento	Matemáticas		
Área	Análisis Matemático		
Centro	Facultad de Ciencias Químicas		
Despacho	Ed. Merced, M2327		
Horario de tutorías	Se llevarán a cabo por correo electrónico, en un foro de Studium		

	o mediante videoconferencia, previa cita		
URL Web	http://mat.usal.es		
E-mail	jrl@usal.es	Teléfono	923294500, ext. 1566

Metodologías (docencia no presencial)

Descripción de las metodologías

La docencia de la asignatura se imparte teniendo como base algunas referencias bibliográficas y apuntes, alguno de los cuales son elaborados por el profesor a lo largo del curso.

Las clases son asíncronas; se pone a disposición de los alumnos una clase grabada, usando la herramienta blackboard collaborate o grabando la pantalla de una tablet en la que se puede escribir a mano.

Después de leer la parte correspondiente de la materia y de ver la clase, los alumnos pueden ponerse en contacto con el profesor para aclarar dudas o intercambiar observaciones, usando para ello el correo electrónico, un foro de moodle o, si el caso lo requiere, videoconferencia a través de google meeting o un programa similar.

Dadas las características de la asignatura, el escaso número de alumnos y la formación de los mismos, no ha supuesto un gran problema su reconversión al modelo no presencial.

Evaluación

Consideraciones Generales.

Es una asignatura teórica con un perfil de docencia-investigación, y la evaluación se basa en la capacidad de los alumnos para comprender conceptos, razonar, manejar distintas fuentes bibliográficas y sintetizar.

Criterios de evaluación.

Implicación de los alumnos en la asignatura
Realización de trabajos

Instrumentos de evaluación.

La nota final se obtendrá mediante la realización de un trabajo y su defensa oral mediante videoconferencia.

Recomendaciones para la evaluación.

Estudiar el material recomendado.
Planificar el trabajo que se ha de desarrollar.
Debatir con el profesor, consultar dudas o discutir distintos planteamientos.

Recomendaciones para la recuperación.

Analizar los errores cometidos en los trabajos realizados para corregirlos.
Seguir las mismas recomendaciones que para la evaluación ordinaria.

MÓDULO V: TRABAJO FIN DE MÁSTER

TRABAJO FIN DE MÁSTER

1.- Datos de la Asignatura

Código	305355	Plan	2016	ECTS	15
Carácter	TFM	Curso	1º	Periodicidad	
Área	Álgebra; Análisis Matemático; Geometría y Topología; Estadística e Investigación Operativa; Matemática Aplicada; Electromagnetismo; Electrónica; Física Aplicada, Física Atómica, Molecular y Nuclear; Física Teórica; Óptica				
Departamento	Depto. Física Aplicada, Depto. Física Fundamental, Depto. Matemáticas, Depto. Matemática Aplicada; Depto. Estadística				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:	https://moodle.usal.es			

Evaluación

Consideraciones Generales

Para superar esa asignatura el estudiante deberá presentar, exponer oralmente y defender una memoria sobre el trabajo realizado.

Criterios de evaluación

Se evaluará la presentación, la exposición oral y la defensa de la memoria sobre el trabajo realizado.

Instrumentos de evaluación

Presentación de la memoria: supondrá entre 40 y 70% de la nota de la asignatura
Exposición oral de la memoria: supondrá entre 15 y 40% de la nota de la asignatura
Defensa de la memoria: supondrá entre 20 y 50% de la nota de la asignatura

Recomendaciones para la evaluación.

La defensa pública de la memoria se realizará telemáticamente con las herramientas Google Meet o Blackboard disponibles en las plataformas de la Universidad de Salamanca. Las sesiones de defensa se grabarán como evidencia posterior del examen realizado. Las grabaciones se custodiarán y podrán utilizarse durante el período de revisión exclusivamente para este motivo. Una vez pasado dicho período serán destruidas.

Recomendaciones para la recuperación.